

**§ 10.950 Subjects for engineer licenses.**

TABLE 10.950—SUBJECTS FOR ENGINEER LICENSES

	Unlimited chief engineer		Unlimited 1st asst. engineer		Unlimited 2nd asst. engineer		Unlimited 3rd asst. engineer		Chief engineer limited		A/E Ltd & DDE unlim.		Unin. ind. C/E	Fish. vsl. A/E	DDE Ltd HP		MODU ch. eng.	MODU asst. eng.
	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR			STM	MTR		
General Subjects:																		
Prints and Tables .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T
Pipes, Fittings, Valves .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Hydraulics .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Bilge Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P
Sanitary/Sewerage Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Freshwater Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P	P	P	P	P-T	P-T
Lubricants .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P
Lubrication Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Automation Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P
Control Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P-T
Propellers/Shafing Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P-T
Machine Shop .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Distilling Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Pumps .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T
Compressors .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T
Administration .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P-T	P
Governors .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P-T
Cooling Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Bearings .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Instruments .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Ship Construction and Repair .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T
Theory .....	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Steering Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Deck Machinery .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Ventilation Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Thermodynamics .....	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	P	P	P
Watch Duties .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Refrigeration and Air Conditioning:																		
Theory .....	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Air Conditioning Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Refrigeration Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Control Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Safety .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Casualty Control .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P	P
Electricity:																		
Theory .....	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
General Maintenance .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T
Generators .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Motors .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T

TABLE 10.950—SUBJECTS FOR ENGINEER LICENSES—Continued

	Unlimited chief engineer		Unlimited 1st asst. engineer		Unlimited 2nd asst. engineer		Unlimited 3rd asst. engineer		Chief engineer limited		A/E Ltd & DDE unlim.		Unin. ind. C/E	Fish. vsl. A/E	DDE Ltd HP		MODU ch. eng.	MODU asst. eng.
	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR	STM	MTR			STM	MTR		
Motor Controllers .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Propulsion Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Distribution Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Electronic Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Batteries .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P	P
Communications .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Safety .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Casualty Control .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Steam Generators:																		
Steam .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P	P	P-T	P-T
Main Boilers .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Auxiliary Boilers .....		P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Feedwater Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Condensate Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Recovery Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Fuel .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Fuel Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Boiler Water .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Control Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Automation Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Safety .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P
Casualty Control .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P
Steam Engines:																		
Main Turbine .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Auxiliary Turbine .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Reciprocating Machines .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Governor Systems .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Control Systems .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Automation Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Lubrication Systems .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Drive Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Safety .....	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P	P-T	P-T
Casualty Control .....	P-T	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P-T	P-T
Motor:																		
Main Engines .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Auxiliary Engines .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Starting Systems .....	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P-T	P-T
Lubrication Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Fuel .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Fuel Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Combustion Systems .....	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P	P-T	P-T
Intake Systems .....	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P-T	P-T
Exhaust Systems .....	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P-T	P	P	P-T	P-T

Cooling Systems .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P								
Supercharging Systems .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P								
Drive Systems .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P								
Control Systems .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P-T								
Automation Systems .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P-T								
Governors .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-T	P	P								
Turbines .....	P	P-T	P-T	P-T	P-T	P-	P	P								
Safety .....	P-T															
Casualty Control .....	P-T															
Safety:																
Fire .....	P-T															
Fire Prevention .....	P-T															
Fire Fighting .....	P-T															
Flooding .....	P-T	P	P-T	P-T												
Dewatering .....	P-T	P	P	P-T												
Stability and Trim .....	P-T	P	P	P-T												
Damage Control .....	P-T	P	P	P-T												
Emergency Equipment and Life-saving Appliances.	P-T	P	P	P-T												
General Safety .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
First Aid .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
Dangerous Materials .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
Pollution .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
Inspections and Surveys .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
U.S. Rules and Regulations .....	P-T	P	P	P-T	P-T											
International Rules and Regulations.	P-T	P	P	P-T	P-T											

Notes:

P=Practical Knowledge.

T=Theoretical Knowledge.

[CGD 81-059, 52 FR 38623 and 38669, Oct. 16, 1987, as amended by CGD 81-059, 54 FR 147, Jan. 4, 1989; CGD 81-059a, 55 FR 14804, Apr. 18, 1990]